

Title (en)

Device indicating a cold chain failure, for placement in a preserving container.

Title (de)

Vorrichtung zum Anzeigen einer Unterbrechung in einer Kühlkette, einsetzbar in einer Konservierungszelle.

Title (fr)

Dispositif témoin de rupture de la chaîne de froid destiné à être placé dans une enceinte de conservation.

Publication

EP 0606033 A1 19940713 (FR)

Application

EP 93403189 A 19931228

Priority

FR 9215863 A 19921229

Abstract (en)

The method is intended for detecting cold chain failure in a preserving container. It is characterised in that it consists in: . choosing a liquid (26) whose solidification temperature substantially corresponds to the cold chain failure threshold in the container, . introducing the said liquid (26) into a single receptacle (12) of dissymmetric shape and with a volume greater than that of the liquid (26) when frozen, . causing the liquid (26) to solidify while the receptacle (12) is in a so-called "initial" position, in order to give the said liquid (26) a specific shape which it cannot retain unless the container is kept at a temperature below the cold chain failure threshold, . placing the said receptacle (12) containing the liquid (26) in the frozen state in the preservation container, with the receptacle in a position different from the initial position, . monitoring the change in shape and in position of the liquid (26) in the receptacle (12). <IMAGE>

Abstract (fr)

Le procédé est destiné à la détection de rupture de la chaîne du froid dans une enceinte de conservation. Il est caractérisé en ce qu'il consiste à : choisir un liquide (26) dont la température de solidification correspond sensiblement au seuil de rupture de la chaîne du froid dans l'enceinte, introduire ledit liquide (26) dans un réceptacle unique (12) de forme dissymétrique et de volume supérieur à celui du liquide (26) gelé, provoquer la solidification du liquide (26) lorsque le réceptacle (12) se trouve dans une position dite "initiale" afin de donner audit liquide (26) une forme spécifique qu'il ne peut conserver que par le maintien de l'enceinte à une température au-dessous du seuil de rupture de la chaîne du froid, placer dans l'enceinte de conservation ledit réceptacle (12) contenant le liquide (26) gelé, dans une position différente de la position initiale, contrôler le changement de forme et de position du liquide (26) dans le réceptacle (12). <IMAGE>

IPC 1-7

G01K 11/06

IPC 8 full level

G01K 11/06 (2006.01); **F25D 29/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

G01K 11/06 (2013.01); **F25D 29/008** (2013.01)

Citation (search report)

- [AD] FR 2676532 A1 19921120 - CODEX ETUDES [FR]
- [AD] CH 625618 A5 19810930 - BEKHECHI ABDELAZIZ [GB]
- [AD] FR 2529669 A1 19840106 - HENRIROUX FRANCK [FR]
- [A] WO 9007699 A2 19900712 - GRADIENT [FR], et al

Cited by

FR2756707A1; CN112041648A; ES2283167A1; US2014373772A1; US9217676B2; EP1729103A1; JP2019515283A; US11085834B2; EP0388990A2; US11549851B2; US11166454B2; US11606952B2; WO2006128899A1; EP2511379A1

Designated contracting state (EPC)

BE DE ES FR GB IT LU NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0606033 A1 19940713; FR 2700002 A1 19940701; FR 2700002 B1 19960628

DOCDB simple family (application)

EP 93403189 A 19931228; FR 9215863 A 19921229